

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Persaingan dunia bisnis yang semakin ketat membuat para produsen berlomba untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, dengan mengutamakan pada peningkatan mutu dan mengurangi terjadinya kecacatan produk. Setiap usaha dituntut untuk selalu berkompetisi dengan perusahaan lain di dalam industri yang sejenis. Salah satu cara memenangkan kompetisi dan juga dapat bertahan dalam kompetisi yang ada yaitu dengan memberikan perhatian terhadap kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan agar bisa mengungguli produk pesaing. Kemajuan dan perkembangan zaman merubah cara pandang konsumen dalam memilih sebuah produk yang diinginkan. Kualitas menjadi sangat penting dalam memilih produk disamping faktor harga yang bersaing.

Permasalahan kualitas telah mengarah pada taktik dan strategi perusahaan secara menyeluruh dalam rangka untuk memiliki daya saing dan bertahan terhadap persaingan global dengan produk perusahaan lain menurut La Hatani, (2007), sehingga untuk dapat unggul dalam persaingan dapat dilakukan melalui usaha peningkatan kualitas. Menurut Juita Alisjahbana, 2005 Kualitas bisa diartikan sebagai ukuran kesesuaian suatu produk dengan pemakainya, dalam arti sempit kualitas diartikan sebagai tingkat kesesuaian produk dengan standar yang telah ditetapkan. Jadi, disini dapat disimpulkan bahwa kualitas yang baik dapat dihasilkan oleh proses yang baik dan sesuai

dengan standar kualitas yang telah ditetapkan berdasarkan kebutuhan konsumen.

Namun, walaupun proses produksinya telah dilakukan dengan baik masih saja ditemukan ketidakcocokan antara produk yang dihasilkan dengan yang diinginkan, atau dengan kata lain produk yang dihasilkan mengalami kerusakan/ cacat produk. Suatu perusahaan dapat dikatakan berkualitas apabila memiliki sistem produksi yang baik dengan proses terkendali. Melalui pengendalian kualitas diharapkan perusahaan dapat meningkatkan pencegahan terjadinya produk cacat, sehingga dapat menekan terjadinya pemborosan dari segi material maupun tenaga kerja yang akhirnya dapat meningkatkan produktifitas.

Pengendalian kualitas menurut Nasution (2005) terdapat standart-standart kualitas yang meliputi bahan baku, proses produksi dan produk jadi. Maka dari itu, dalam kegiatan pengendalian kualitas dapat dilakukan mulai dari penginputan bahan baku sampai pengiriman pada konsumen. Menurut Yamit (2010) Tujuan dari pengendalian kualitas adalah untuk mengurangi tingkat kegagalan atau kecacatan produk yang dihasilkan dengan tindakan cepat untuk memulihkan status quo atau lebih baik lagi, dan juga mencegah kerusakan sebelum terjadi. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengendalian kualitas dapat mencegah terjadinya kesalahan-kesalahan pada berbagai lini proses, mulai dari bahan baku hingga produk telah dikirim.

Salah satu metode pengendalian kualitas yang dapat digunakan untuk mengurangi jumlah produk cacat dan melakukan inspeksi, yaitu dengan

menggunakan metode *Six Sigma*. Menurut *Gasperz (2007)* *Six Sigma* merupakan suatu visi peningkatan kualitas menuju target 3,4 kegagalan per sejuta kesempatan untuk setiap transaksi barang atau jasa. *Six Sigma* juga merupakan proses dari semua perbaikan yang bersifat berkelanjutan, seperti kerusakan yang terus ada disetiap periodenya. *Six sigma* juga dapat dipandang sebagai pengendalian proses industri yang berfokus pada pelanggan dengan memerhatikan kemampuan proses. Pencapaian *six sigma* hanya terdapat 3,4 cacat per sejuta kesempatan. Semakin tinggi target sigma yang dicapai maka kinerja sistem industri semakin membaik. Proses perbaikan kualitas *Six Sigma* meliputi proses *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* atau (DMAIC).

Untuk membantu analisis *Six sigma* dapat dengan menggunakan salah satu dari tujuh alat pengendalian kualitas, yaitu diagram alir SIPOC untuk mengetahui lini produksi ideal suatu industri. Selain itu dibutuhkannya grafik kendali P-chart agar dapat memperlihatkan kinerja dari proses produksi yang terjadi. Sehingga nantinya akan dapat menemukan nilai sigma dari proses produksi tersebut. Agar dapat memfokuskan suatu masalah kualitas maka diagram pareto mampu menunjukkan prioritas kerusakan yang terjadi.

Adapun *Fishbone* Diagram atau diagram sebab-akibat nantinya akan menganalisis penyebab dari suatu kerusakan produk. Diagram ini merupakan teknik pemecahan masalah yang membantu untuk berfikir melalui banyak kemungkinan sebab-sebab dari suatu masalah di perusahaan yang ingin diselesaikan. Menurut *Heizer dan Render (2013)* untuk memudahkannya yaitu menggolongkan bagian faktor sebab dari suatu masalah kedalam empat

kelompok sebab yaitu manusia, material, mesin, dan metode. Diagram sebab-akibat dikembangkan oleh Dr. Kaoru Ishikawa pada tahun 1943, sehingga sering disebut dengan diagram Ishikawa. Diagram sebab-akibat menggambarkan garis dan simbol-simbol yang menunjukkan hubungan antara akibat dan penyebab suatu masalah. Diagram tersebut memang digunakan untuk mengetahui penyebab dari suatu masalah untuk selanjutnya diambil tindakan perbaikan. Dengan menggunakan diagram tersebut maka perusahaan dapat mengetahui akar dari permasalahan yang terjadi hingga mengakibatkan terjadinya kecacatan produksi.

Setelah mengetahui penyebab-penyebab terjadinya kecacatan pada produk maka perlunya langkah perbaikan dengan menggunakan alat analisis FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) dapat memberikan usulan perbaikan pada proses produksi yang memiliki tingkat kegagalan yang tinggi. FMEA dilakukan untuk menganalisa potensi kesalahan atau kegagalan dalam sistem atau proses, dan potensi yang teridentifikasi akan diklasifikasikan menurut besarnya potensi kegagalan dan efeknya terhadap proses. Metode ini membantu perusahaan untuk mengidentifikasi *potential failure mode* yang berbasis kepada kejadian dan pengalaman yang telah lalu yang berkaitan dengan produk atau proses yang serupa. FMEA membuat perusahaan mampu merancang proses yang bebas *waste* dan meminimalisir kesalahan serta kegagalan.

Adanya tahapan-tahapan tersebut membuat *Six Sigma* dinilai jauh lebih rinci daripada metode pengendalian kualitas lainnya. Berdasarkan statistik *Six*

Sigma dapat diterapkan di bidang usaha apa saja mulai dari perusahaan industri barang jadi dan setengah jadi, perusahaan dagang, sampai dengan perusahaan jasa. Dengan *Six Sigma* dapat dipahami sistem dan variabel mana yang dapat dimonitor dan direspon balik dengan cepat. *Six Sigma* sendiri bersifat dinamis. Bila kebutuhan pelanggan berubah, kinerja sigma akan menyesuaikan. Adanya metode *Six sigma* juga berupaya untuk menekan terjadinya kerusakan produk sehingga menjadi *zero defect*.

Produk rusak sendiri merupakan barang atau jasa yang dihasilkan oleh proses produksi namun memiliki kekurangan sehingga nilai atau mutunya kurang baik dan kurang sempurna. Menurut *Hansen* dan *Mowen* (2001) produk cacat atau rusak merupakan produk yang tidak memenuhi spesifikasinya. Hal ini juga berarti produk tersebut berada di luar standart yang telah ditetapkan. Kecacatan produk yang terjadi pada hasil proses produksi mengacu pada penolakan produk oleh konsumen. Selain tidak sesuai dengan standart yang telah ditentukan, produk cacat juga mengakibatkan penambahan biaya kualitas sehingga mengakibatkan pemborosan.

Produk rusak dalam perusahaan berpengaruh pada biaya kualitas, *image* perusahaan, dan kepuasan konsumen. Semakin banyak produk cacat yang dihasilkan mengakibatkan semakin banyaknya biaya kualitas yang dikeluarkan. Begitu pula dengan *image* perusahaan. Hal ini dikarenakan konsumen menilai suatu perusahaan dikatakan baik apabila menghasilkan produk yang berkualitas tinggi. Pengaruh produk cacat pada konsumen tersebut, berdampak juga kepada kepercayaan konsumen. Terutama pada perusahaan manufaktur yang

dimana hasil produksi menjadi penilaian utama. Penilaian ini yang nantinya menentukan *image* dari perusahaan. Apalagi perusahaan tersebut memproduksi produk industri yang nantinya akan menjadi produk akhir yang siap dikonsumsi. Tentunya untuk memproduksi barang tersebut benar-benar harus sesuai dengan standart yang diinginkan.

Pada saat ini, perusahaan CV.Laksana Batu Berlian Jaya yang bergerak di pemroduksian batu *split* atau koral mengalami perkembangan yang cukup pesat terbukti dengan banyaknya pesanan atau order yang diterima. Pada awal merintis usahanya, CV.Laksana Batu Berlian Jaya hanya menerima order terbatas. Saat ini CV.Laksana Batu Berlian Jaya sudah mampu melayani berbagai lapisan masyarakat. Mulai dari pabrik beton dan pavling, proyek pemerintah sampai masyarakat pada umumnya. Sementara itu, pesaing-pesaing dalam bidang usaha yang sama dapat menjadi ancaman bagi CV.Laksana Batu Berlian Jaya. Untuk itu dibutuhkan proses produksi yang tepat agar memiliki kualitas yang mampu bersaing.

Perusahaan pengolahan batu *split* atau koral ini beroperasi enam hari dalam seminggu. Proses produksi yang dilakukan dimulai dari pengangkutan *supply* atau bahan baku yang masuk berupa batu belah yang diperoleh dari tambang batu kedalam *stock pile*. Setelah itu pengolahan batu menggunakan mesin *crusher* yang gunanya untuk memproses batu belah yang telah dibawa oleh operator kedalam mulut mesin atau *hooper*, untuk diolah menjadi koral atau *split* sesuai ukurannya, dan hasil produksi tersebut telah siap untuk di pasarkan.

Pada hasil produksinya terdapat beberapa produk cacat. Hal ini dapat diketahui karena terjadinya proses *reject* yang dilakukan oleh perusahaan beton. Koral yang direject tersebut adalah koral yang tercampur dengan tanah, ukuran yang tidak sesuai, serta tingkat abrasi yang tinggi. Pengembalian produk yang dilakukan perusahaan beton berdampak terhadap penambahan biaya. Biaya yang sering dikeluarkan adalah biaya akomodasi pengiriman, karena perusahaan harus mengangkut koral kembali ke perusahaan. Jika pengembalian produk sering terjadi, maka memberikan dampak berupa ketidakpercayaan perusahaan beton pada produk koral yang dimiliki CV. Laksana Batu Berlian Jaya.

Produk Koral sendiri adalah *agregat* kasar yang digunakan untuk membuat beton, paving, aspal, tiang pancang, dan pasak bumi. Jelas dibutuhkan koral yang sesuai dengan standart kualitas yang telah ditetapkan agar pembangunan yang diharapkan tidak mengalami kendala. Jika saja koral yang digunakan pada kegiatan pembangunan tidak sesuai dengan standart seharusnya maka efeknya cukup membahayakan. Adapun efek tersebut seperti jalan aspal yang gampang berlubang, beton yang tidak kuat sehingga bangunan tidak kokoh, pasak bumi pada jembatan yang mudah patah, dan tiang pancang untuk kabel listrik yang mudah tumbang. Mengingat efeknya yang dapat mengganggu kenyamanan dan keamanan manusia hal ini jelas membutuhkan perhatian pada pengendalian kualitas koral agar semua dampak tersebut tidak terjadi.

Untuk mengatasi masalah diatas diperlukan metode yang tepat untuk mencari akar penyebab terjadinya kecacatan produk. Dengan menggunakan metode *Six sigma* karena memiliki tahapan-tahapan sehingga dapat mengetahui proses produksi ideal dari perusahaan, dan kesalahan dalam proses produksinya. Selain itu dapat mengetahui kinerja pengendalian kualitas perusahaan dan nilai sigmanya. Menganalisis kerusakan utama dan penyebab terjadinya kerusakan produk berdasarkan faktor material, tenaga kerja, metode, mesin, dan lingkungan. Hal ini yang nantinya dapat membantu FMEA dalam menentukan bagian-bagian yang penting untuk diperbaiki. Sehingga dapat menyimpulkan kegiatan perbaikan melalui tabel PICA. Maka dari itu pengendalian kualitas pada CV.Laksana Batu Berlian Jaya ini dengan menggunakan metode *Six sigma*.

B. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah di atas dapat di susun identifikasi masalah yang timbul sebagai berikut :

1. Apakah proses produksi yang diterapkan pada CV.Laksana Batu Berlian Jaya telah sesuai dengan SOP yang ada ?
2. Berapakah nilai sigma dari pengendalian kualitas pada CV.Laksana Batu Berlian Jaya saat ini ?
3. Apa jenis kerusakan yang sering terjadi dan penyebab terjadinya kerusakan tersebut pada produk CV. Laksana Batu Berlian Jaya ?
4. Apa tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerusakan produk pada CV.Laksana Batu Berlian Jaya ?

C. Pembatasan Masalah

Untuk membatasi permasalahan yang akan dibahas, maka batasan masalah pada penelitian ini hanya pada produk koral yang ukuran 1-2, karena permintaan yang banyak dan jumlah produksi yang banyak. Metode *Six Sigma* juga juga dibatasi hanya langkah *Define, Measure, Analyze*, dan *Improve* saja, tanpa melakukan langkah *control*.

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kegiatan proses produksi yang tidak sesuai dengan SOP pada CV.Laksana Batu Berlian Jaya
2. Untuk mengetahui nilai sigma dari pengendalian kualitas pada CV.Laksana Batu Berlian Jaya
3. Untuk mengetahui jenis kerusakan yang sering terjadi dan mengevaluasi penyebab terjadinya kerusakan produk pada CV.Laksana Batu Berlian Jaya.
4. Untuk mengetahui usulan tindakan perbaikan agar dapat mengurangi produk rusak pada CV.Laksana Batu Berlian Jaya.

E. Kegunaan Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi perusahaan agar dapat mengurangi terjadinya produk cacat dengan memberikan usulan prioritas perbaikan.
2. Untuk mahasiswa dengan penelitian ini diharapkan dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dan menambah pengalaman, wawasan serta belajar sebagai praktisi dalam menganalisis suatu masalah kualitas produk kemudian mengambil keputusan dan kesimpulan.